

Futuro

4 Los carapintada de la ciencia, *por* **Gustavo Durán**

OLLA

En la mayoría de los barrios donde funcionan ollas populares surgen, además, otros problemas: excesivo consumo de leña, mucho humo, e incomodidad de trabajo (hay que hacerlo agachado), lo que produce muchos vuelcos de comida y quemaduras.

Con barro, ladrillos enteros o partidos, 2 hierros ángulo de 80 cm., 7 metros de hierro del 8, un tubo de cinc de 5 pulgadas y un "sombrerito" para el tubo de la chimenea se consigue una cocina comunitaria y, sobre todo, barata.

Con la olla instalada dentro de una plataforma-recipiente de barro y a una altura *humana* se logra evitar todo tipo de accidentes, se cocina más rápido y con un 50% menos de leña, el humo no molesta y mejora el sabor de la comida. Consolida, además, el trabajo colectivo alrededor de la olla comunitaria.

El método es sencillo: tecnologías apropiadas a la crisis.

Fuente: Equipo Técnico del SERPAJ.

UNIVERSIDAD

EL INCENDIO Y LAS VISPERAS

Algunos entendidos en el tema universitario afirman sotto voce que la situación universitaria es un incendio (o un bochorno). Quizá la realidad estuvo esta semana con ánimo alegórico cuando hubo que sofocar unas llamas en la Facultad de Derecho. En vísperas de una nueva administración, Ricardo Jaim Etcheverry, Augusto Pérez Lindo y Torcuato Di Tella opinan sobre todo lo que habría que modificar en la universidad por venir.

RICARDO JAIM ETCHEVERRY

SIEMPRE DICEN: CUPOS COMO EN LA DICTADURA

Por Luisa Weidmann

Es el decano de la Facultad de Medicina de la UBA desde 1983. Hace ya dos años que boga por una solución polémica para zanjar la crisis de la universidad: lo que los estudiantes llaman "cupos limitativos" y él denomina "adecuar el número de alumnos a los recursos que hay". Con la propuesta de arancelar los estudios universitarios ha provocado otros tantos escozores.

—Doctor Jaime Etcheverry, ¿la universidad está en quiebra?

—La Universidad de Buenos Aires, que es lo que yo conozco, pasa por un momento difícil. Depende de qué se entiende por quiebra. Si por quiebra se entiende que tenemos más pretensiones de lo que los recursos nos permiten, yo le digo que sí. Cuando tiene una desproporción flagrante entre la cantidad de estudiantes y las facilidades. Cuando tiene problemas con sus profesores a los cuales prácticamente no les puede pagar, o los tiene ad honorem, yo diría que está en quiebra.

—Yo me refería a la cesación de pagos...

—Desde luego, en el sentido financiero también lo está. Yo me refería más bien a una quiebra más intelectual; pero evidentemente también la hay en lo financiero. Acabo de decir que en el hospital no tenemos más de dos días de comida para darles a los pacientes: ésa es una quiebra que se ve, porque cuando se acabó la comida, no hay más. Pero la otra quiebra, que es más profunda y prolongada, ésa no se percibe tan fácilmente.

—¿Y no están relacionadas?

—Tremendamente. Por eso yo siempre he dicho que el problema de la universidad es el problema de la decisión social: qué es lo que la sociedad quiere hacer con la universidad.

—¿En qué lugar se tienen que tomar las decisiones?

—En todos. Creo que la cosa no pasa solamente por la universidad, pasa por un consenso social importante. La gente tiene que asumir esta crisis. El lugar de decisión es un lugar político. Por ejemplo, cuando se habla de presupuesto, es una decisión política la cantidad de dinero que se va a entregar a la universidad. Si para que los hijos de las clases medias y altas —que son los que ahora estudian— pasen un tiempo, porque no tienen inserción en el mercado laboral en una sociedad deprimida, está bien; pero hay que decirlo. Si la sociedad lo que quiere es tener una institución que forme sus cuadros dirigentes para el futuro porque ésa es una condición sine qua non para cualquier evolución del país, también tiene que hacer sacrificios.

—Usted es conocido por tener una opinión proclive a la reducción de la matrícula.

—Esa es una posición que la planteo específicamente en el caso de la medicina. Por eso le digo que en mi opinión hay que hacer una distinción entre el conjunto de la universidad, que es muy heterogénea, y lo que es el caso específico de Medicina donde la preocupación no es el mejoramiento para el estudiante sino el servicio que a través de ese estudiante, cuando se reciba, se va a prestar a la sociedad.

—¿Cuáles serían las medidas concretas a tomar para esa reestructuración por la que usted aboga en el nivel universitario?

—Hay dos factores en juego: por un lado la posibilidad concreta de brindar enseñanza



La tentación limitacionista

Por Augusto Pérez Lindo

La crisis universitaria tiene aspectos exasperantes. En verdad comparte muchos males con la sociedad toda. Pero de una manera específica. Las universidades tienen cerca de un millón de alumnos, cuyo futuro es incierto. Técnicamente el país no necesita hoy graduados universitarios. En cambio necesita tecnologías, nuevos conocimientos, mayor productividad, mayor eficiencia en los servicios, más crecimiento económico, mejores respuestas a las necesidades de la población. De todo esto la universidad casi no se ocupa. Lo que la hace aparecer como algo disfuncional.

Una universidad desarticulada con respecto a las necesidades del país no puede ofrecer futuro a los graduados. Tampoco puede garantizar una mejor calidad de la enseñanza. Algunos creen, en efecto, que con ciertos ajustes en la selección académica tendríamos los mejores niveles de enseñanza. La tentación "malthusiana" o "limitacionista" ya tuvo una expresión aguda durante la última dictadura militar. Y no produjo milagros. De modo que no parece que por allí encontraremos soluciones estratégicas.

Si nuestro diagnóstico es correcto la reconversión histórica de la universidad debe orientarse a crear nuevas articulaciones con la producción, con las necesidades sociales y con las demandas del Estado. Al mismo tiempo esto requiere una mayor base científica. Para dar soluciones técnicamente adecuadas hay que tener el bagaje científico adecuado. Ahora bien, ni la investigación científica ni la transferencia de servicios hacia la sociedad, ni la mejora de la enseñanza serán viables mientras permanezcamos desinformados. En efecto, todos sabemos que nuestras bibliotecas son obsoletas, que nuestros profesores no pueden consultar libros actualizados ni los pueden comprar, que casi todos los universitarios viven al margen de los avances científicos internacionales.

Privilegiar la producción de nuevos conocimientos, asegurar la transferencia hacia el medio, crear un sistema de información científica actualizado y mejorar la calidad de la enseñanza son objetivos que tienen que estar estrechamente ligados. Deberíamos agregar otro problema: el organizacional. Las universidades que preparan administradores para las empresas, se manejan a sí mismas con poca base técnica y científica. Hay dispersión y duplicación de esfuerzos, el índice de derroche es superior al 20 por ciento. Los mecanismos de gestión, deliberación y evaluación académica se confunden y se superponen. Se necesita, pues, un programa de gestión y administración universitaria para trabajar con eficiencia. Varias universidades están reclamando esto.

Si se cumplieran estas exigencias tendríamos de por sí, un mejoramiento sustancial de las universidades. Pero nos quedarían aún varios problemas a resolver. Por ejemplo, el acceso masivo a la educación superior. ¿Por qué es necesario defender y mantener la política de ingreso masivo a las universidades? Por dos razones: porque la educación de los jóvenes es un fin en sí mismo, y porque la escolarización universitaria es un medio indispensable para socializar e integrar a una masa de jóvenes que no tienen salidas laborales y que viven en un medio social en crisis. Todos creen que las universidades tienen como función principal producir recursos humanos calificados. Lo que está haciendo de hecho es, sobre todo, "contener" y socializar a una parte de la juventud. Asumamos esto y hagámoslo bien. La universidad no se rebaja en nada si declara que adopta como uno de sus fines educar, socializar e integrar a los jóvenes. Pero la dimensión pedagógica y social de la educación superior está muy desvalorizada.

La universidad es una organización compleja: investiga, enseña, produce recursos humanos, administra hospitales, divulga la información científica, socializa a los jóvenes, etc. No hay recetas simples para transformarla. Creer que con universidades más pequeñas y con alumnos más seleccionados todo va a andar mejor es una ilusión. La política de países como la Unión Soviética, Estados Unidos, Japón o Francia, ha sido una eficaz combinación de circuitos de alta selección académica y circuitos de acceso masivo a la educación superior. Lo malo de nuestro ingreso irrestricto es que permite un acceso indiferenciado de todos en cualquier institución. Teóricamente los cien mil ingresantes de 1988 podrían haberse inscripto todos en la Facultad de Medicina de Buenos Aires. Lo que muestra la vulnerabilidad del sistema. Reorientar la matrícula y diversificar los mecanismos de acceso a la universidad podría ser una respuesta posible para enfrentar el problema.

RICARDO JAIM ETCHEVERRY

SIEMPRE DICEN: CUPOS COMO EN LA DICTADURA

Por Luisa Weidmann

Es el decano de la Facultad de Medicina de la UBA desde 1983. Hace ya dos años que boga por una solución polémica para zanjar la crisis de la universidad: lo que los estudiantes llaman "cupos limitativos" y él denomina "adecuar el número de alumnos a los recursos que hay". Con la propuesta de arancelar los estudios universitarios ha provocado otros tantos escozores.

—Doctor Jaime Etcheverry, ¿la universidad está en quiebra?

—La Universidad de Buenos Aires, que es lo que yo conozco, pasa por un momento difícil. Depende de qué se entiende por quiebra. Si por quiebra se entiende que tenemos más pretensiones de lo que los recursos nos permiten, yo le digo que sí. Cuando tiene una desproporción flagrante entre la cantidad de estudiantes y las facilidades. Cuando tiene problemas con sus profesores a los cuales prácticamente no les puede pagar, o los tiene ad honorem, yo diría que está en quiebra.

—Yo me refería a la cesación de pagos...

—Desde luego, en el sentido financiero también lo está. Yo me refería más bien a una quiebra más intelectual; pero evidentemente también la hay en lo financiero. Acabo de decir que en el hospital no tenemos más de dos días de comida para darles a los pacientes: ésa es una quiebra que se ve, porque cuando se acabó la comida, no hay más. Pero la otra quiebra, que es más profunda y prolongada, ésa no se percibe tan fácilmente.

—¿Y no están relacionadas?

—Tremendamente. Por eso yo siempre he dicho que el problema de la universidad es el problema de la decisión social: qué es lo que la sociedad quiere hacer con la universidad.

—¿En qué lugar se tienen que tomar las decisiones?

—En todos. Creo que la cosa no pasa solamente por la universidad, pasa por un consenso social importante. La gente tiene que asumir esta crisis. El lugar de decisión es un lugar político. Por ejemplo, cuando se habla de presupuesto, es una decisión política la cantidad de dinero que se va a entregar a la universidad. Si para que los hijos de las clases medias y altas —que son los que ahora estudian— pasen un tiempo, porque no tienen inserción en el mercado laboral en una sociedad deprimida, está bien; pero hay que decirlo. Si la sociedad lo que quiere es tener una institución que forme sus cuadros dirigentes para el futuro porque ésa es una condición sine qua non para cualquier evolución del país, también tiene que hacer sacrificios.

—Usted es conocido por tener una opinión proclive a la reducción de la matrícula.

—Esa es una posición que la planteo específicamente en el caso de la medicina. Por eso le digo que en mi opinión hay que hacer una distinción entre el conjunto de la universidad, que es muy heterogénea, y lo que es el caso específico de Medicina donde la preocupación no es el mejoramiento para el estudiante sino el servicio que a través de ese estudiante, cuando se reciba, se va a prestar a la sociedad.

—¿Cuáles serían las medidas concretas a tomar para esa reestructuración por la que usted aboga en el nivel universitario?

—Hay dos factores en juego: por un lado la posibilidad concreta de brindar enseñanza que tienen las facultades. Todas las instituciones tienen una posibilidad concreta: habrá que ver donde está el techo. En segundo lugar, el otro problema importante es el de las necesidades sociales. Cuál es el sentido de que nosotros sigamos formando profesionales para un mercado que está sobresaturado, en el que el profesional está cada día más explotado por distintos mecanismos que hacen al comercio de todo esto que nosotros damos.

—Pero el ejercicio de la medicina en nuestro país es de libre empresa, de mercado libre. ¿Cómo se compadece una intervención planificadora en el nivel de los estudios si no la hay en otras áreas, si el Estado no decide, por ejempolo, el gasto nacional en salud?

—Es cierto, yo creo que esa planificación sólo adquiere sentido cuando se da lo que usted dice, cuando el recurso también está planificado Esa es una discusión abstracta en la que estamos de acuerdo. Pero yo digo, *mientras tanto*, estoy formando muchisima gente que no está en el nivel de calidad que usted merece como usuaria.

—¿Y esto cómo se garantizaría?

—Tiene que haber una planificación concreta: en primer lugar hay que hacer ya una evaluación de cuál es la capacidad específica de la Facultad de Medicina, como se hace en todo el mundo. Israel tiene alrededor de 250 estudiantes nuevos por año; Francia tiene un sistema mixto donde entran todos y después la selección se opera sobre el comportamiento en ese año; este año han entrado 4.100 y hay una gran puja entre autoridades y decanos para ver dónde se fija la cifra. También en España se planifica. Lo interesante es que son gobiernos de tradición latina, gobiernos socialistas, y sin embargo hay una decisión concreta. La Argentina en ese sentido es más liberal que los países más liberales. Cada uno hace lo que quiere.

—¿Cuántos estudiantes de medicina ingresaron el año pasado en la Argentina?

—El año pasado, 21.000.

—¿Cómo se desalienta la matrícula?

—La idea del ciclo básico, la apoyo; una instancia en la que los chicos puedan ser ayudados y orientados a definir su vocación; que puedan cursar materias que les sirvan para entrar a distintas carreras. Eso combinado con una acción efectiva concreta de decir, "bueno señores, acá tenemos capacidad para tanta gente".

—Entonces, ¿cupos y aranceles?

—No. Para algunas facultades, cupos o como lo quiera llamar: adecuación a las posibilidades concretas. Eso es serio, independientemente de la dictadura o la no dictadura (porque ante cualquier cosa dicen "cupos como en la dictadura"). Como en la dictadura argentina o también como en un gobierno socialista. Lo cierto es que en cualquier lugar del mundo, una facultad de medicina tiene una capacidad de formación; pero acá no se plantea cuál es la capacidad: vienen y vienen, y no importa cómo se hace. En cuanto al arancelamiento, es un problema complicado. Yo lo he planteado muchas veces con otro objetivo, que es el de poner en discusión la cuestión de cuál es la gente que está en la universidad. En toda la UBA, el 42 por ciento de los estudiantes vienen de colegios privados Ese dato es importante, a mí me parece que podría analizarse la posibilidad de que la gente que tiene más pueda contribuir un poco al sostenimiento de la institución. Y solventar los estudios de los que no lo pueden hacer.



La tentación limitacionista

Por Augusto Pérez Lindo

La crisis universitaria tiene aspectos exasperantes. En verdad comparte muchos males con la sociedad toda. Pero de una manera específica. Las universidades tienen cerca de un millón de alumnos, cuyo futuro es incierto. Técnicamente el país no necesita hoy graduados universitarios. En cambio necesita tecnologías, nuevos conocimientos, mayor productividad, mayor eficiencia en los servicios, más crecimiento económico, mejores respuestas a las necesidades de la población. De todo esto la universidad casi no se ocupa. Lo que la hace aparecer como algo disfuncional.

Una universidad desarticulada con respecto a las necesidades del país no puede ofrecer futuro a los graduados. Tampoco puede garantizar una mejor calidad de la enseñanza. Algunos creen, en efecto, que con ciertos ajustes en la selección académica tendríamos los mejores niveles de enseñanza. La tentación "malthusiana" o "limitacionista" ya tuvo una expresión aguda durante la última dictadura militar. Y no produjo milagros. De modo que no parece que por allí encontraremos soluciones estratégicas.

Si nuestro diagnóstico es correcto la reconversión histórica de la universidad debe orientarse a crear nuevas articulaciones con la producción, con las necesidades sociales y con las demandas del Estado. Al mismo tiempo esto requiere una mayor base científica. Para dar soluciones técnicamente adecuadas hay que tener el bagaje científico adecuado. Ahora bien, ni la investigación científica ni la transferencia de servicios hacia la sociedad, ni la mejora de la enseñanza serán viables mientras permanezcamos desinformados. En efecto, todos sabemos que nuestras bibliotecas son obsoletas, que nuestros profesores no pueden consultar libros actualizados ni los pueden comprar, que casi todos los universitarios viven al margen de los avances científicos internacionales.

Privilegiar la producción de nuevos conocimientos, asegurar la transferencia hacia el medio, crear un sistema de información científica actualizado y mejorar la calidad de la enseñanza son objetivos que tienen que estar estrechamente ligados. Deberíamos agregar otro problema: el organizacional. Las universidades que preparan administradores para las empresas, se manejan a sí mismas con poca base técnica y científica. Hay dispersión y duplicación de esfuerzos, el índice de derroche es superior al 20 por ciento. Los mecanismos de gestión, deliberación y evaluación académica se confunden y se superponen. Se necesita, pues, un programa de gestión y administración universitaria para trabajar con eficiencia. Varias universidades están reclamando esto.

Si se cumplieran estas exigencias tendríamos de por sí, un mejoramiento sustancial de las universidades. Pero nos quedarían aún varios problemas a resolver. Por ejemplo, el acceso masivo a la educación superior. ¿Por qué es necesario defender y mantener la política de ingreso masivo a las universidades? Por dos razones: porque la educación de los jóvenes es un fin en sí mismo, y porque la escolarización universitaria es un medio indispensable para socializar e integrar a una masa de jóvenes que no tienen salidas laborales y que viven en un medio social en crisis. Todos creen que las universidades tienen como función principal producir recursos humanos calificados. Lo que está haciendo de hecho es, sobre todo, "contener" y socializar a una parte de la juventud. Asumamos esto y hagámoslo bien. La universidad no se rebaja en nada si declara que adopta como uno de sus fines educar, socializar e integrar a los jóvenes. Pero la dimensión pedagógica y social de la educación superior está muy desvalorizada.

La universidad es una organización compleja: investiga, enseña, produce recursos humanos, administra hospitales, divulga la información científica, socializa a los jóvenes, etc. No hay recetas simples para transformarla. Creer que con universidades más pequeñas y con alumnos más seleccionados todo va a andar mejor es una ilusión. La política de países como la Unión Soviética, Estados Unidos, Japón o Francia, ha sido una eficaz combinación de circuitos de alta selección académica y circuitos de acceso masivo a la educación superior. Lo malo de nuestro ingreso irrestricto es que permite un acceso indiferenciado de todos en cualquier institución. Teóricamente los cien mil ingresantes de 1988 podrían haberse inscripto todos en la Facultad de Medicina de Buenos Aires. Lo que muestra la vulnerabilidad del sistema. Reorientar la matrícula y diversificar los mecanismos de acceso a la universidad podría ser una respuesta posible para enfrentar el problema.

Nada de frases hechas

Por Torcuato S. Di Tella

Los objetivos generales de la educación, en todos los países del mundo, se han ido adaptando al hecho de que la cantidad de gente con expectativas y posibilidades de educarse es cada vez mayor, como resultado del progreso tecnológico. En el siglo pasado, ya generalizada la educación primaria en los países avanzados, el nivel secundario se transformó en señal de pertenencia a los estratos medios y pasaporte a niveles más altos en la pirámide social, y como tal fue valorado por padres y alumnos. Hoy día ya en esos mismos países no sólo la escuela secundaria se ha generalizado, sino que la misma universidad, en su primer ciclo de tres o cuatro años engloba a una buena mitad del total de la población juvenil. Eso sí, al salir manejan taxis en el mejor de los casos, salvo que sigan a completar un posgrado, que puede llevar otros tres o cuatro años. Además, hay muy diversos tipos de universidades, con exigencias y calificaciones muy diversas para sus estudiantes. La selección, entonces, debe ajustarse a esta cambiante condición de la estructura social, que demanda una mano de obra más educada en todas las áreas.

En la Argentina el desarrollo del sistema se ha visto trabado por las constantes interferencias, lo cual ha quitado legitimidad a las decisiones que se tomen, y ha impedido la formación de equipos permanentes de docentes y dirigentes de las casas de estudio. Desde 1983 las cosas nan estado cambiando, y hay que seguir construyendo sobre la nueva legalidad entonces establecida, pero sin hacerle ascos a algunos cambios importantes. Yo los resumiría de la siguiente manera:

(a) Admitir la diversificación del sistema, que por ahora sólo tiene un área estatal mala y otra privada igualmente mala, con excepciones claro está. Hay que fomentar la existencia de sectores diferenciados dentro de la estructura estatal, tanto a nivel de grado como de posgrado, donde el acceso sea fuertemente competitivo y donde, por lo tanto, los recursos per capita sean mayores que el resto. También es bueno que se creen universidades privadas de alta exigencia, aunque ello vaya unido a una selección en base a la capacidad económica familiar, moderada por un sistema de becas.

(b) Reconocer la forma peculiar que entre nosotros ha tomado el ingreso, que en vez de consistir en un examen que dure solo un día o dos, dura todo un año, como en el Ciclo Basico de la UBA. Hay que darle reglas de juego firmes, y plantear para quienes lo completan, las alternativas, dentro o fuera de la universidad, según el desempeño en ese año. Esto implica basarse en las notas, y dar autonomía a las facultades para recibir estudiantes según su nivel demostrado de esa manera u otra.

(c) Vincular más la universidad al resto de la sociedad, a través de carreras cortas ligadas a la demanda ocupacional, y estableciendo colaboración entre las facultades de pre o posgrado y empresas públicas o privadas para la realización de prácticas e intercambio mutuo de experiencias.

Pero por sobre todo, la universidad necesita tiempo para decantar sus estructuras, y autonomía para elaborar sus propias experiencias. Hay que evitar las frases hechas del tipo "la universidad al servicio del pueblo". lo que el "pueblo", representado por el gobierno nacional, debe hacer, es asegurar un encuadre legal con permanencia y legitimidad, y además contribuir al crecimiento estableciendo instituciones parauniversitarias a niveles cuaternarios o especializados, que eventualmente se integren o complementen con la universidad misma. De esta manera se contribuirá a la diversificación y se crearán centros nuevos y competitivos de actividad intelectual. Si esto se hace, dentro de algunos años nuestras universidades serán irreconocibles, en el buen sentido de la palabra, sin haber atentado a la estabilidad de sus bases institucionales ni su autonomía.

Seguridad informática y negocios

Agencia IPS

Según un informe realizado por una prestigiosa empresa consultora en colaboración con la Comunidad Económica Europea, el 68 por ciento de las empresas del viejo continente sólo podría resistir unos días en caso de colapso de sus sistemas informáticos.

Este estudio, realizado entre 500 empresas europeas, demuestra que sólo un 20 por ciento de las empresas podría mantener su actividad durante unas horas en caso de quiebra de sus sistemas de información.

En las entidades financieras es aún peor, dado que el 33 por ciento de estas entidades sólo podría resistir unas horas sin cerrar ante una parada de sus ordenadores y el 50 apenas resistiría algunas jornadas.

Según un directivo de la consultora, resulta muy difícil valorar las pérdidas que las empresas experimentan a causa de fallos o sabotajes en sus sistemas informáticos. No obstante, se trata de mucho dinero, aunque su cuantificación es complicada, porque los fraudes más importantes suelen ser los mejor realizados y, por tanto, los más difíciles de descubrir.

De entre las encuestadas, 70 empresas reconocieron haber tenido problemas de seguridad con sus ordenadores y especificaron su causa. En la mayoría de los casos accidente o sabotaje. Otras 60 empresas no quisieron ser tan explícitas aunque reconocieron haber padecido alguna vez problemas de este tipo en sus sistemas informáticos.

Según los datos obtenidos, las pérdidas registradas por tales conceptos ascendían a casi cinco millones de dólares. La razón más frecuente de tales pérdidas era la interrupción de la actividad de los ordenadores, bien por fallos técnicos o desastres naturales.

Los errores del personal del departamento informático constituyen otra fuente de pérdidas importante, y entre estos "errores" se cuenta el sabotaje, muy difícil de demostrar a veces. Los robos de material o información almacenada constituyen otro factor de pérdida que hay que considerar.

En general, el estudio realizado denuncia que los directivos de las empresas no aborden medidas concretas para atajar estas situaciones, aunque sí se muestran muy preocupados por el problema.

En consecuencia con tal actitud, sólo el 58 por ciento de las empresas encuestadas tiene preparado un plan de urgencia para actuar ante dificultades de cierta gravedad en sus sistemas informáticos. De este grupo, sólo el 16 por ciento confiesa haber comprobado, por medio de pruebas, la eficacia de su plan.

Existen otras razones, aparte de las obvias, para que los directivos de las empresas abandonen esta actitud de relativa indiferencia práctica ante las amenazas contra la seguridad de los sistemas informáticos.

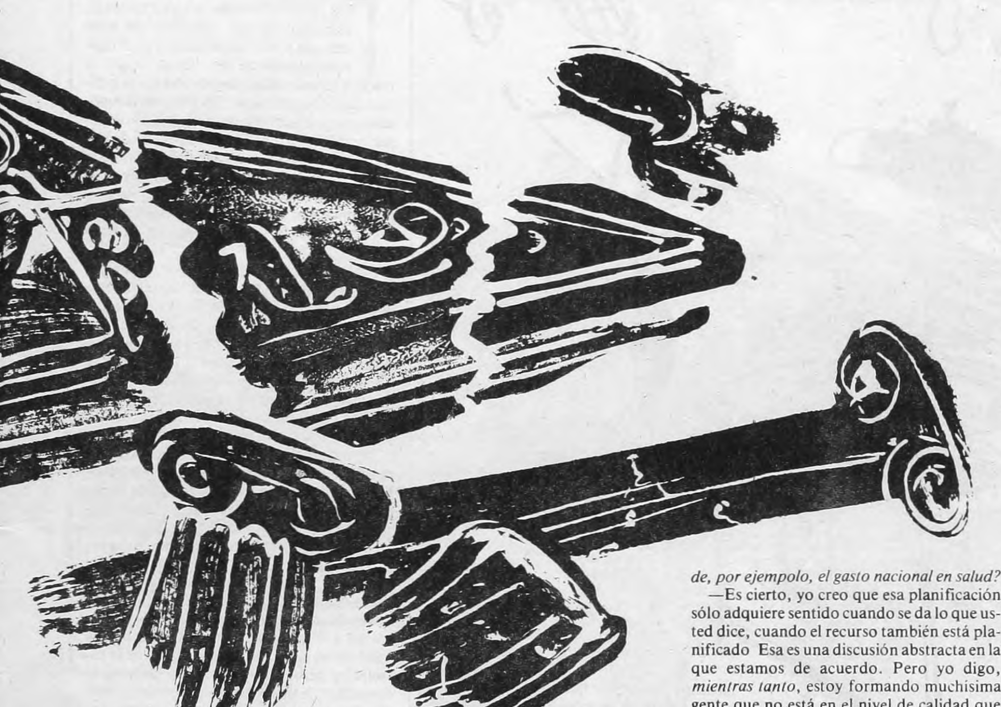
Desde 1985, por ejemplo, el departamento de Informática de la Universidad de Estocolmo (Suecia), viene ofreciendo un curso de seguridad informática y de sistemas encaminado a educar a los directivos y futuros directivos en estos importantes temas.

Fuentes de esa universidad afirman que más del 90 por ciento de los estudiantes que comienzan o continúan sus carreras dentro de esta parcela de la seguridad informática obtiene consideración y salarios mayores que los de sus compañeros.

Con todo ello se perfila una nueva carrera en este campo, que sin duda va a ser una de las nuevas profesiones de mayor predicamento en los próximos años. Como ocurrió con la propia informática en los años 60, los estudios en esta rama están concebidos por especialistas en otras disciplinas, a veces muy distantes entre sí.

Desde el punto de vista empresarial, es preciso que las funciones de seguridad en tecnologías de la información se consideren temas prioritarios sobre los que investigar y realizar proyectos. Dada su importancia, los trabajos de seguridad informática han de estar dirigidos por personas con excelente educación en este campo y una elevada consideración dentro de la empresa.

Tales personas deben saber cómo tratar todos los aspectos del sistema, bien sean administrativos, técnicos, legales o humanos y valorar los riesgos para ofrecer una metodología detallada de protección y uso de mecanismos para tal fin.



que tienen las facultades. Todas las instituciones tienen una posibilidad concreta: habrá que ver donde está el techo. En segundo lugar, el otro problema importante es el de las necesidades sociales. Cuál es el sentido de que nosotros sigamos formando profesionales para un mercado que está sobresaturado, en el que el profesional está cada día más explotado por distintos mecanismos que hacen al comercio de todo esto que nosotros damos.

—Pero el ejercicio de la medicina en nuestro país es de libre empresa, de mercado libre. ¿Cómo se compadece una intervención planificadora en el nivel de los estudios si no la hay en otras áreas, si el Estado no decide, por ejemplo, el gasto nacional en salud?

—Es cierto, yo creo que esa planificación sólo adquiere sentido cuando se da lo que usted dice, cuando el recurso también está planificado Esa es una discusión abstracta en la que estamos de acuerdo. Pero yo digo, *mientras tanto*, estoy formando muchísima gente que no está en el nivel de calidad que usted merece como usuaria.

—¿Y esto cómo se garantizaría?

—Tiene que haber una planificación concreta: en primer lugar hay que hacer ya una evaluación de cuál es la capacidad específica de la Facultad de Medicina, como se hace en todo el mundo. Israel tiene alrededor de 250 estudiantes nuevos por año; Francia tiene un sistema mixto donde entran todos y después la selección se opera sobre el comportamiento en ese año; este año han entrado 4.100 y hay una gran puja entre autoridades y decanos para ver dónde se fija la cifra. También en España se planifica. Lo interesante es que son gobiernos de tradición latina, gobiernos socialistas, y sin embargo hay una decisión concreta. La Argentina en ese sentido es más liberal que los países más liberales. Cada uno hace lo que quiere.

—¿Cuántos estudiantes de medicina ingresaron el año pasado en la Argentina?

—El año pasado, 21.000.

—¿Cómo se desalienta la matrícula?

—La idea del ciclo básico, la apoyo; una instancia en la que los chicos puedan ser ayudados y orientados a definir su vocación; que puedan cursar materias que les sirvan para entrar a distintas carreras. Eso combinado con una acción efectiva concreta de decir, "bueno señores, acá tenemos capacidad para tanta gente".

—Entonces, ¿cupos y aranceles?

—No. Para algunas facultades, cupos o como lo quiera llamar: adecuación a las posibilidades concretas. Eso es serio, independientemente de la dictadura o la no dictadura (porque ahora cualquier cosa dicen "cupos como en la dictadura"). Como en la dictadura argentina o también como en un gobierno socialista. Lo cierto es que en cualquier lugar del mundo, una facultad de medicina tiene una capacidad de formación; pero acá no se plantea cuál es la capacidad: vienen y vienen, y no importa cómo se hace. En cuanto al arancelamiento, es un problema complicado. Yo lo he planteado muchas veces con otro objetivo, que es el de poner en discusión la cuestión de cuál es la gente que está en la universidad. En toda la UBA, el 42 por ciento de los estudiantes vienen de colegios privados Ese dato es importante, a mí me parece que podría analizarse la posibilidad de que la gente que tiene más pueda contribuir un poco al sostenimiento de la institución. Y solventar los estudios de los que no lo pueden hacer.

Nada de frases hechas

Por Torcuato S. Di Tella

Los objetivos generales de la educación, en todos los países del mundo, se han ido adaptando al hecho de que la cantidad de gente con expectativas y posibilidades de educarse es cada vez mayor, como resultado del progreso tecnológico. En el siglo pasado, ya generalizada la educación primaria en los países avanzados, el nivel secundario se transformó en señal de pertenencia a los estratos medios y pasaporte a niveles más altos en la pirámide social, y como tal fue valorado por padres y alumnos. Hoy día ya en esos mismos países no sólo la escuela secundaria se ha generalizado, sino que la misma universidad, en su primer ciclo de tres o cuatro años engloba a una buena mitad del total de la población juvenil. Eso sí, al salir manejan taxis en el mejor de los casos, salvo que sigan a completar un posgrado, que puede llevar otros tres o cuatro años. Además, hay muy diversos tipos de universidades, con exigencias y calificaciones muy diversas para sus estudiantes. La selección, entonces, debe ajustarse a esta cambiante condición de la estructura social, que demanda una mano de obra más educada en todas las áreas.

En la Argentina el desarrollo del sistema se ha visto trabado por las constantes interferencias, lo cual ha quitado legitimidad a las decisiones que se tomen, y ha impedido la formación de equipos permanentes de docentes y dirigentes de las casas de estudio. Desde 1983 las cosas nan estado cambiando, y hay que seguir construyendo sobre la nueva legalidad entonces establecida, pero sin hacerle ascos a algunos cambios importantes. Yo los resumiría de la siguiente manera:

(a) Admitir la diversificación del sistema, que por ahora sólo tiene un área estatal mala y otra privada igualmente mala, con excepciones claro está. Hay que fomentar la existencia de sectores diferenciados dentro de la estructura estatal, tanto a nivel de grado como de posgrado, donde el acceso sea fuertemente competitivo y donde, por lo tanto, los recursos per capita sean mayores que el resto. También es bueno que se creen universidades privadas de alta exigencia, aunque ello vaya unido a una selección en base a la capacidad económica familiar, moderada por un sistema de becas.

(b) Reconocer la forma peculiar que entre nosotros ha tomado el ingreso, que en vez de consistir en un examen que dure solo un día o dos, dura todo un año, como en el Ciclo Básico de la UBA. Hay que darle reglas de juego firmes, y plantear para quienes lo completan, las alternativas, dentro o fuera de la universidad, según el desempeño en ese año. Esto implica basarse en las notas, y dar autonomía a las facultades para recibir estudiantes según su nivel demostrado de esa manera u otra.

(c) Vincular más la universidad al resto de la sociedad, a través de carreras cortas ligadas a la demanda ocupacional, y estableciendo colaboración entre las facultades de pre o posgrado y empresas públicas o privadas para la realización de prácticas e intercambio mutuo de experiencias.

Pero por sobre todo, la universidad necesita tiempo para decantar sus estructuras, y autonomía para elaborar sus propias experiencias. Hay que evitar las frases hechas del tipo "la universidad al servicio del pueblo". lo que el "pueblo", representado por el gobierno nacional, debe hacer, es asegurar un encuadre legal con permanencia y legitimidad, y además contribuir al crecimiento estableciendo instituciones parauniversitarias a niveles cuaternarios o especializados, que eventualmente se integren o complementen con la universidad misma. De esta manera se contribuirá a la diversificación y se crearán centros nuevos y competitivos de actividad intelectual. Si esto se hace, dentro de algunos años nuestras universidades serán irreconocibles, en el buen sentido de la palabra, sin haber atentado a la estabilidad de sus bases institucionales ni su autonomía.

Seguridad informática y negocios

Agencia IPS

Según un informe realizado por una prestigiosa empresa consultora en colaboración con la Comunidad Económica Europea, el 68 por ciento de las empresas del viejo continente sólo podría resistir unos días en caso de colapso de sus sistemas informáticos.

Este estudio, realizado entre 500 empresas europeas, demuestra que sólo un 20 por ciento de las empresas podría mantener su actividad durante unas horas en caso de quiebra de sus sistemas de información.

En las entidades financieras es aún peor, dado que el 33 por ciento de estas entidades sólo podría resistir unas horas sin cerrar ante una parada de sus ordenadores y el 50 apenas resistiría algunas jornadas.

Según un directivo de la consultora, resulta muy difícil valorar las pérdidas que las empresas experimentan a causa de fallos o sabotajes en sus sistemas informáticos. No obstante, se trata de mucho dinero, aunque su cuantificación es complicada, porque los fraudes más importantes suelen ser los mejor realizados y, por tanto, los más difíciles de descubrir.

De entre las encuestadas, 70 empresas reconocieron haber tenido problemas de seguridad con sus ordenadores y especificaron su causa. En la mayoría de los casos accidente o sabotaje. Otras 60 empresas no quisieron ser tan explícitas aunque reconocieron haber padecido alguna vez problemas de este tipo en sus sistemas informáticos.

Según los datos obtenidos, las pérdidas registradas por tales conceptos ascendían a casi cinco millones de dólares. La razón más frecuente de tales pérdidas era la interrupción de la actividad de los ordenadores, bien por fallos técnicos o desastres naturales.

Los errores del personal del departamento informático constituyen otra fuente de pérdidas importante, y entre estos "errores" se cuenta el sabotaje, muy difícil de demostrar a veces. Los robos de material o información almacenada constituyen otro factor de pérdida que hay que considerar.

En general, el estudio realizado denuncia que los directivos de las empresas no abordan medidas concretas para atajar estas situaciones, aunque sí se muestran muy preocupados por el problema.

En consecuencia con tal actitud, sólo el 58 por ciento de las empresas encuestadas tiene preparado un plan de urgencia para actuar ante dificultades de cierta gravedad en sus sistemas informáticos. De este grupo, sólo el 16 por ciento confiesa haber comprobado, por medio de pruebas, la eficacia de su plan.

Existen otras razones, aparte de las obvias, para que los directivos de las empresas abandonen esta actitud de relativa indiferencia práctica ante las amenazas contra la seguridad de los sistemas informáticos.

Desde 1985, por ejemplo, el departamento de Informática de la Universidad de Estocolmo (Suecia), viene ofreciendo un curso de seguridad informática y de sistemas encaminado a educar a los directivos y futuros directivos en estos importantes temas.

Fuentes de esa universidad afirman que más del 90 por ciento de los estudiantes que comienzan o continúan sus carreras dentro de esta parcela de la seguridad informática obtiene consideración y salarios mayores que los de sus compañeros.

Con todo ello se perfila una nueva carrera en este campo, que sin duda va a ser una de las nuevas profesiones de mayor predicamento en los próximos años. Como ocurrió con la propia informática en los años 60, los estudios en esta rama están concebidos por especialistas en otras disciplinas, a veces muy distantes entre sí.

Desde el punto de vista empresarial, es preciso que las funciones de seguridad en tecnologías de la información se consideren temas prioritarios sobre los que investigar y realizar proyectos. Dada su importancia, los trabajos de seguridad informática han de estar dirigidos por personas con excelente educación en este campo y una elevada consideración dentro de la empresa.

Tales personas deben saber cómo tratar todos los aspectos del sistema, bien sean administrativos, técnicos, legales o humanos y valorar los riesgos para ofrecer una metodología detallada de protección y uso de mecanismos para tal fin.



El riesgo polar

Por Daniel Otero

Tiró la piedra: "Las masas glaciares de los polos se funden progresivamente, esto provoca una elevación del nivel del mar y una modificación en el régimen general de los climas, lo que se traduce en una redistribución del mapa político y agrícola mundial". El autor de la hipótesis no tan descabellada, Jean Malaurie, director del Centro de Estudios Articos de París, no esconde la mano y señala con ella cada uno de los riesgos que, por acciones y omisiones, corren en primer término los polos y sus habitantes, 500 mil lapones, esquimales y norsiberianos. El riesgo posterior es de todo el planeta.

"La catástrofe ecológica de la *marea negra* en los mares de Alaska, dice el investigador, la más grande de los Estados Unidos, viene a descubrir el grado de imprevisibilidad e impunidad de la primera potencia industrial del mundo". A los dos días de producido el accidente, las autoridades atinaron a tomar medidas de seguridad, mientras tanto, "utilizaron los medios de comunicación para anestesiar a la opinión pública".

Pero no sólo por las multinacionales se modifica el clima. Prácticamente desapercibido por la prensa pasó el accidente de un submarino nuclear soviético en aguas noruegas, cercano a la isla de Ours. En materia de submarinos nucleares averiados en aguas internacionales al menos se logró un equilibrio: tres soviéticos y tres norteamericanos. En este último accidente las autoridades anunciaron que el incendio de los reactores no había tenido consecuencias puesto que habían sido desactivados antes de la catástrofe, pero ¿qué pasa si eso no hubiera ocurrido? Jean Malaurie responde: "Submarinos nucleares de tres potencias patrullan las aguas polares, no se puede ignorar que la amenaza más grave para nuestro porvenir es la acumulación de desechos radiactivos cuyos efectos son irreversibles". Esta hipótesis es, obviamente, para tiempos de paz. En caso de guerra el investigador arroja otra piedra: "Si un submarino hubiera chocado y sus reactores no hubieran sido apagados, la única solución hubiera sido sacarlo fuera del agua, operación que a todas luces supera la ciencia ficción".

En razón del aumento en la atmósfera del dióxido de carbono —9 por ciento en un cuarto de siglo—, la Tierra puede sufrir en algunas regiones un recalentamiento de 2 a 5 grados en medio siglo, y en otras hasta de 10 grados. El aumento previsible de la población —se duplicó en 20 años—, agrava las amenazas. Según Malaurie, que en la revista *Le Nouvel Observateur* hace una defensa de trinchera de la vida marítima, ve en la legislación internacional en la materia que "los reglamentos concernientes al transporte de materiales de riesgo son inadecuados. La legislación marítima ya no nos protege de la amenaza al medio ambiente mundial". A la hora de proponer, el investigador sugiere que "el mar sea colocado bajo una alta autoridad internacional y *valorado con anticipación al derecho de los Estados nacionales*".

LOS CARAPINTADA DE LA CIENCIA

Por Gustavo Durán

En la antigua Babilonia, todos los años se celebraba el akitu, una festividad que conmemoraba la creación del mundo, y la victoria de Marduk, el dios de la bienaventuranza, sobre la serpiente Tiamat, representación del Mal, y de la voluntad de que el mundo, en definitiva, no fuera creado. Este mito y ritual babilónicos, encarnaban la concepción mesopotámica del tiempo: el eterno retorno, la vuelta periódica de los sucesos y las estaciones, un futuro cuyas promesas y desventuras se renovaban regularmente. Cada año, el mundo volvía a empezar. Un mundo seguro, si se quiere, pero con pocas o ninguna esperanza: el futuro y el pasado se confundían en los círculos sin fin, y sólo existía, como escenario, el tiempo presente: el año corriente, como única realidad contante y sonante.

La verdad es que la Argentina bien podría reivindicar antecedentes babilónicos en su compulsión obsesiva por la repetición: desde la actualización en el discurso político moderno de figuras del pasado, que se discuten como si estuvieran vigentes, hasta el delirio del tercer movimiento histórico que pretendió fundar Alfonsín, son hitos de la locura circular: lo que fue, deberá volver a repetirse: cada vez que hay un cambio, todo debe empezar de nuevo y desde cero, como si nada hubiera ocurrido en el ínterin, como si la historia no existiese. Tal vez las sorpresas que deparó Menem al elegir su gabinete (más allá de la opinión que pueda merecer éste) muestren una modificación de esa tendencia, pero hay por lo menos un lugar, o sector, donde el fantasma del eterno retorno sigue pendiendo como una espada de Damocles con los hilos que la sostienen bastante deteriorados.

En efecto, el sector científico se ha visto sacudido, en los últimos días o semanas, por la confusión y el temor. Diversos rumores, nada tranquilizantes, sobre designaciones en el área, han reinstalado un sentimiento que parecía superado: el miedo. En voz baja se habla de cesantías y revanchas, de nombres señalados con la cruz de los réprobos, de actitudes a adoptar, hay incluso quienes afinan sus plumas para protestar públicamente por las primeras exclusiones y calculan cuántas firmas se podrán juntar.

No es para menos, ni faltan razones para ello. Las versiones sobre la gente que rodea al designado secretario de Ciencia y Técnica son poco menos que escalofriantes, empezando por los integrantes de un grupo que durante el gobierno militar utilizó al CONICET como feudo propio, extrayendo de él prebendas y fondos, hasta el punto de que aun antes del gobierno constitucional el escándalo había adquirido tales proporciones y la cifra de los fondos "distraídos" —para decirlo piadosamente— había alcanzado tal magnitud, que dio motivo a una denuncia judicial. Durante la gestión radical se profundizaron las investigaciones y acciones jurídicas y en la actualidad, muchos de los responsables están sometidos a proceso: los antecedentes del caso figuran, con nombres y apellidos, en un libro recientemente editado: *Hechos ocurridos en el CONICET durante el período 76-83*.

Durante los seis años de gobierno legal, este grupo permaneció, por cierto, activo: una catarata de anónimos fue enviada por correo a investigadores y autoridades del CONICET, con insultos y amenazas y sin que faltara incluso el matiz antisemita; se sugirió que los ex beneficiarios eran víctimas de persecución política, se difundió la falsa noticia de una denuncia radicada ante Amnesty International, y últimamente —este mismo año— hubo una intensa campaña de hostigamiento en diferentes notas aparecidas en el diario *La Prensa* y la revista *Cabildo*. En ellas, se retomaban los antiquísimos argumentos y las técnicas que han acompañado a la caza de brujas de todos los tiempos, decorados por declaraciones y pedidos de informes del diputado Nacul, vinculado a los grupos más extremos del fundamentalismo militar. Que estos carapintadas de la ciencia vuelvan a estar en el candelero y la sola idea de su retorno a los feudos recuperados para la comunidad científica, justifica todo tipo de temores.

Porque en realidad, y más allá de cualquier —de absolutamente cualquier— debate sobre la ciencia en la Argentina, los problemas que deberá enfrentar la nueva administración científico-técnica son, básicamente, dos. El primero: lograr una recomposición salarial que interrumpa el drenaje de científicos hacia el exterior del país, o hacia el exterior del sistema científico-técnico. El segundo, y no menos importante, es continuar y profundizar el proceso de democratización y transparencia que la actual gestión infundió a los distintos cuerpos que la componen —en especial al organismo central del sistema, el CONICET— y que es el más claro y meritorio logro, en el área, de la administración radical: haber conseguido que palabrejas como discriminación ideológica o persecución política fueran archivadas en el museo de antigüedades. En este orden de cosas figura el haber apartado, desbaratado, y en buena medida sumariado y procesado judicialmente a la temible trenza de la cual hablábamos.

Ahora: si bien la recomposición salarial escapa, en cierta medida, de las atribuciones de un secretario de Ciencia y Técnica, y muchas veces tropieza con escollos fuera de su jurisdicción, la tarea democratizadora es de su exclusiva decisión, y por añadidura, muy fácil de llevar adelante. Basta para ello con designar en los puestos clave —presidencia y directorio del CONICET, presidencia del INTI, del INTA, etc.—, a figuras que tengan algún tipo de consenso entre sus pares, que sean respetados por su nivel científico, su prestigio internacional, y su amplitud democrática. En el espectro de la ciencia argentina sobran figuras de este tipo, que prestigiarían al sistema: ¿por qué anteponer a ellas un equipo reaccionario y antediluviano, cuyas actividades durante el proceso militar están siendo examinadas por la Justicia, y cuyos antecedentes son la discriminación y persecución de científicos, que arruinarían la imagen pública e internacional de amplitud que aparentemente quiere dar el próximo presidente Menem? El sistema científico, por su propia naturaleza, tiene múltiples vinculaciones internacionales: el regreso a los funestos tiempos que marcaron la decadencia de la ciencia argentina repercutiría inmediatamente en los centros internacionales a los que —es de suponer— estaremos pidiendo ayuda y financiamiento, y un clima de represión científica no sólo empañaría el área específica, sino que se propagaría a toda la acción de gobierno.

Es de esperar que predomine la sensatez. Si no es así, y los carapintadas de la ciencia vuelven de manera pública o subrepticia —introduciéndose en directorios, cuyos nombres raramente trascienden— con su cohorte de persecución, discrecionalidad, caza de brujas y acusaciones al estilo *Cabildo*, habremos dado un importante paso hacia atrás, y el fantasma del eterno retorno se habrá cobrado un triunfo: los espectros de Ottalagano e Invanissevich sonreirán desde el limbo a donde la comunidad científica creía haberlos relegado, y los palos de la Noche de los Bastones Largos volverán a oírse como redobles de tambor anunciando un funeral. Las listas negras, y las conversaciones en voz baja se escucharán nuevamente en los pasillos; el temor, ese viejo acompañante de los argentinos, recuperará su lugar y muchos científicos, razonablemente, volverán a tomar el camino del exilio académico. De la misma manera que en el mito babilónico, todo volverá a empezar, y estaremos nuevamente en el punto de partida, como si la ciencia en la Argentina fuera la protagonista de una pesadilla circular.